

# IMAGE INFORMATION PROCESSING SYSTEM

Publication number: JP7093229

Publication date: 1995-04-07

Inventor: TAKAYAMA YOSHIFUMI

Applicant: TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO

Classification:

- international: G06F13/00; G06T1/00; H04N7/08; H04N7/081;  
G06F13/00; G06T1/00; H04N7/08; H04N7/081; (IPC1-7): G06F13/00; G06T1/00; H04N7/08; H04N7/081

- european:

Application number: JP19930259286 19930922

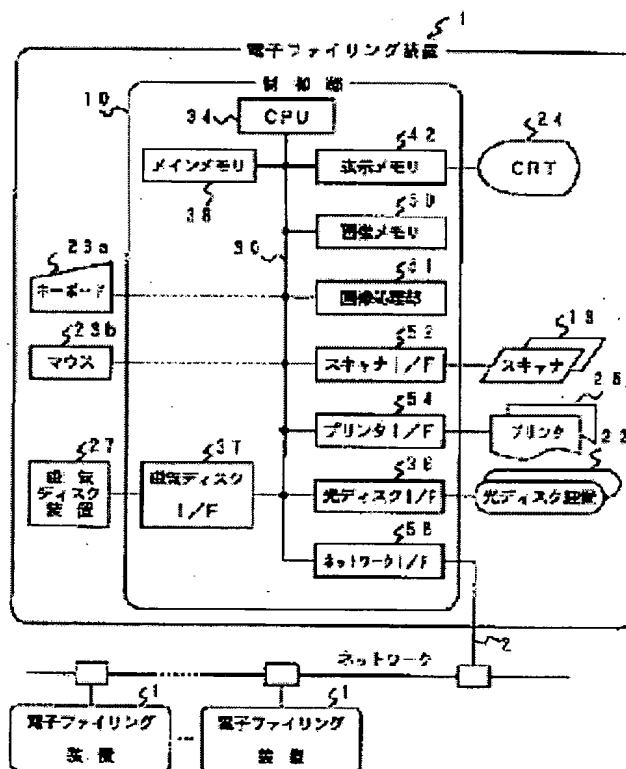
Priority number(s): JP19930259286 19930922

Report a data error here

## Abstract of JP7093229

**PURPOSE:** To keep image information later even when a party does not stay there by temporarily storing the image information based on transmitted information and displaying the execution of transmission.

**CONSTITUTION:** An image filing device 1 is composed of a control part 10, scanner device 18, optical disk device 22, keyboard 23a, mouse 23b, CRT display device 24, printer device 25 and magnetic disk device 27. In this case, an image is read from the scanner 18 and preserved in a temporary storage device such as a magnetic disk 27 and the optical disk 22, and the name of a machine to transmit the image, the date and time of transmission, emergency, the deadline of opening, key, user to observe the image and group are designated. Then, image data are transmitted to the designated party. As a system for receiving the image, a display column to show the transmission of the image appears at the edge of a screen. This display column is selected by the mouse or the like and when a key input is performed, the designated image can be observed.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-93229

(43) 公開日 平成7年(1995)4月7日

(51) IntCl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 13/00

G 0 6 T 1/00

H 0 4 N 7/08

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

3 5 1 G 7368-5B

8125-5L

G 0 6 F 15/ 62

3 3 0 A

H 0 4 N 7/ 08

Z

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平5-259286

(22) 出願日

平成5年(1993)9月22日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 高山 佳文

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社

東芝柳町工場内

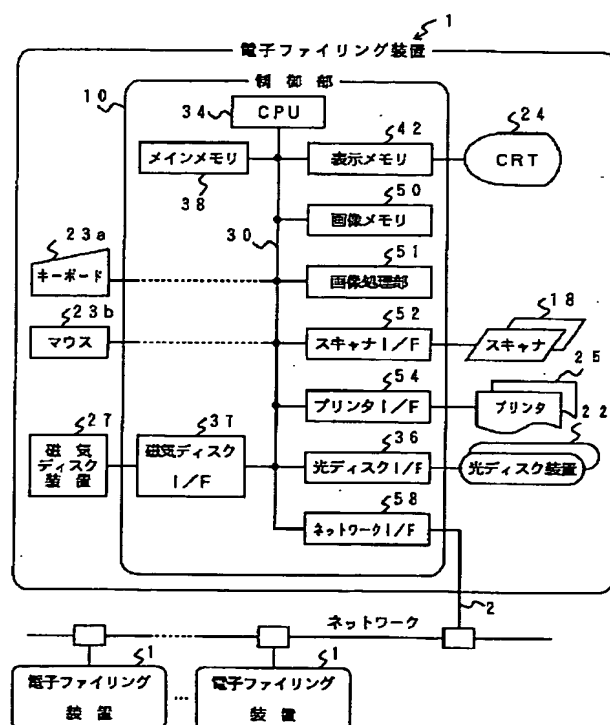
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 画像情報処理システム

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、特定の相手方だけに知らせたい画像情報があるときに、その相手方がその場に居なくとも後でその画像情報をみることができるようにした画像メールの転送機能を有する画像情報処理システムを提供する。

【構成】 本発明による画像情報処理システムは画像情報を登録および検索する機能を有してネットワーク結合される画像情報処理システムにおいて、特定の相手方に送信すべき画像情報に少なくとも前記特定の相手方を指定する送信情報を付加して送信する送信手段と、前記送信手段によって送信された送信情報に基づいて前記画像情報を一時的に蓄積すると共に送信のあったことを表示する受信手段とを具備してなることを特徴とする。



(2)

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像情報を登録および検索する機能を有してネットワーク結合される画像情報処理システムにおいて、

特定の相手方に送信すべき画像情報に少なくとも前記特定の相手方を指定する送信情報を付加して送信する送信手段と、

前記送信手段によって送信された送信情報に基づいて前記画像情報を一時的に蓄積すると共に送信のあったことを表示する受信手段とを具備してなることを特徴とする画像情報処理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は画像情報処理システムに係り、特に画像メールの転送機能を有した画像情報処理システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 周知のように、電子ファイリング装置に代表される画像ファイリングシステムは、多数のユーザーに（検索）利用可能なシステムとして構築されている。

【0003】 勿論、このようなシステムにおいて、検索時には機密コードやパスワードが存在している。

【0004】 ところで、あるユーザーが特定のユーザーにだけ知らせたい画像情報があるときには、相手方がその場に居るときや、あるいは予めそのような情報があることを相手方に知らせておいてから検索しなければならない。

【0005】 つまり、従来の画像ファイリングシステムにおいて、画像の送受信というと、通常検索により自分が取得したい画像を得るという機能しかなかった。

【0006】 逆に自分が相手に知らせたい画像を送信するという機能はなかった。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】 従って、従来の画像ファイリングシステムにおいては、自分が知りたい情報は得られるが、相手に知らせたい情報を送信するということができないと共に、特定の相手、グループに送信するという処理ができなかった。

【0008】 これはネットワーク内の他のファイリング装置に対しても同様である。そこで、この発明は以上のような点に鑑みてなされたもので、特定の相手方だけに知らせたい画像情報があるときに、その相手方がその場に居なくとも後でその画像情報を見ることができるようにした画像メールの転送機能を有する画像情報処理システムを提供することを目的としている。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために、本発明によれば、画像情報を登録および検索する機能を有してネットワーク結合される画像情報処理システ

2

ムにおいて、特定の相手方に送信すべき画像情報に少なくとも前記特定の相手方を指定する送信情報を付加して送信する送信手段と、前記送信手段によって送信された送信情報に基づいて前記画像情報を一時的に蓄積すると共に送信のあったことを表示する受信手段とを具備してなることを特徴とする画像情報処理システムが提供される。

## 【0010】

【作用】 上記解決手段によれば、画像情報を知らせたい特定の相手方にだけ送信するという画像メール機能を有した画像情報処理システムを実現することができる。

## 【0011】

【実施例】 以下、本発明の実施例について図面を参照して詳細に説明する。

【0012】 図 1 は本発明の画像情報処理装置が適用される電子画像ファイリングシステムの概略の構成を示すブロック図である。

【0013】 画像ファイリング装置 1 は公衆回線 2 を介して他の画像ファイリング装置 1 と接続されている。

【0014】 この画像ファイリング装置 1 は、制御部 10、スキャナ装置 18、光ディスク装置 22、キーボード 23a、マウス 23b、CRTディスプレイ装置 24、プリンタ装置 25 及び磁気ディスク装置 27 によって構成されている。キーボード 23a 及びマウス 23b は制御部 10 の CPU 34 に接続されている。

【0015】 制御部 10 は、画像の記憶、検索、及び編集処理等のための各種制御を行なう CPU 34 と、光ディスク装置 22 と CPU 34 とを接続する光ディスクインタフェース 36 と、磁気ディスク装置 27 と CPU 34 とを接続する磁気ディスクインタフェース 37 と、画像の記憶、検索、編集等の各種制御プログラム及び管理情報等を記憶するメインメモリ 38 と、CPU ディスプレイ装置 24 によって表示される画像を一時記憶するための表示用インタフェースである表示メモリ 42 と、画像メモリ 50 と、画像処理部 51 と、スキャナ装置 18 用のスキャナインタフェース 52 と、プリンタ装置 25 用のプリンタインタフェース 54 と、他の画像ファイリング装置、ファクシミリ装置、パソコン等の外部機器と接続するためのネットワークインタフェース 58 とから構成されており、各部はシステムバス 30 により接続されている。

【0016】 スキャナ装置 18 は 2 次元走査装置であり、原稿（文書）上を光で 2 次元走査することにより、原稿上の画像に応じた電気信号（イメージデータ）を得るものである。

【0017】 光ディスク装置 22 は、スキャナ装置 18 で読み取られた原稿の画像を光ディスクに順次記憶するものである。

【0018】 また、キーボード 23a 等によって指定される検索コードに対応した画像を光ディスクから検索す

3

るものである。

【0019】キーボード23aは、光ディスクに記憶する画像に対応する固有の検索タイトル及び記憶、検索、編集処理等の各種動作指令などを入力するものである。

【0020】また、マウス23bは、例えばCRTディスプレイ装置24の表示ウインドウ上に表示されるカーソルを任意に移動させ、種々の動作モード、画像編集のための領域指定等を選択または指示するものである。

【0021】CRTディスプレイ装置24は、スキャナ装置18で読み取られた画像及び光ディスクから検索された画像を表示するものである。

【0022】プリンタ装置25は、スキャナ装置18で読み取られた画像、光ディスクから検索された画像またはCRTディスプレイ装置24で表示している画像を印字出力（ハードコピー）するものである。

【0023】磁気ディスク装置27はこの磁気ディスク装置27に装着された磁気ディスクに各種制御プログラムを記憶すると共にキーボード23aから入力された検索タイトルとこの検索タイトルに対応する画像が記憶される光ディスク上の記憶アドレス、画像サイズ等から成る検索データつまりレコード情報を記憶するものである。

【0024】図2は以上のような画像ファイリングシステムから本発明の画像情報処理装置の主要部を取り出して示すシステム構成図である。

【0025】すなわち、このシステムはネットワーク内の第1のノード100に結合された第1の画像ファイリング装置100を構成する制御部101（図1の制御部10に相当）と、ハードディスク（HD）装置102

（図1の磁気ディスク装置27に相当）および光ディスク（OD）装置103（図1の光ディスク装置22に相当）を有すると共に、第2のノードN2に結合された第2の画像ファイリング装置200を有している。

【0026】この第2の画像ファイリング装置200も第1の画像ファイリング装置と同様の構成を有している。

【0027】すなわち、本発明による画像情報処理装置は、光ディスク、若しくはその他このシステムに接続されているメディア内に保存されている画像、又はスキャナ等から、読み込んだ画像をネットワーク上の機体間で送受信する処理に関するものである。

【0028】先ず、画像を送信する方式として、2つ挙げられる。

【0029】一つ目は、スキャナから画像を読み取り、磁気ディスクや、光ディスク等の、一時記憶装置に保存しておき、送信する機体名、送信したい日時、緊急かどうか、開封期限、キー、見ることでできるユーザ、グループを指定する（図3の送信データ参照）

このとき、図3に示すように送信したい日時を指定すると、直ちに送信を開始するのではなく、三日後などに送

(3)

4

信することができる。

【0030】また緊急を指定すると、相手が作業中であっても割り込んで画像を表示する。

【0031】また、開封期限が、三日後と指定されていれば、三日経っても開封されなければその画像は自動的に破棄される。

【0032】また、キーは、機体は数多くの人が使用するために、目的の人しか見れないように設定するものである。

【0033】そして、指定した相手に対して画像データを送信する。

【0034】二つ目は、磁気ディスクや、光ディスクに保存されている画像を検索して、上記のように指定した相手に送信する。

【0035】図4は、以上のような送信時の処理を示すフローチャートである。

【0036】次に、画像を受信する方式として二つ挙げられる。

【0037】一つ目は、画像を検索したり、文書作成をしたり等の作業中のときに、画面の端に画像が送られてきたことを示す表示欄が現れる。

【0038】使用者はその表示欄をマウス等で選択し、キーを入力すると届いた画像を見ることができる。

【0039】このとき、表示欄の他に、破棄、現在届いている画像の件数等の項目がある。

【0040】二つ目は、上記のように、作業中であっても、緊急のときには画面全体に表示され確認キーを押さない限り消えない。

【0041】選択しない場合には磁気ディスクや、光ディスクにその画像が保存されて、使用者が見たいときに取り出されて画面に表示される。

【0042】図5は以上のような受信時の処理を示すフローチャートである。

【0043】図6は送信時の表示画面を例示するもので、表示画面（a）中の「画像メール」の表示欄をマウス等で選択すると、表示画面（b）のように指定画像入力欄と送信相手入力欄が表示されるので、使用者はこれらの欄中にキーボードで所望の入力をなしてやればよい。

【0044】図7は以上のような受信時の表示画面を例示するもので、表示画面（a）中に画像メールが届いたことが表示されるので、その表示欄中の「確認」を選択すると表示画面（b）のように相手からの送信画像が表示される。

【0045】以上のような画像メール転送機能を有した画像情報処理装置によれば次のような利点がある

1：必要な画像を検索するという消極的な行為から、相手に画像を送信するという。積極的な行為が可能になる。

【0046】2：送信する相手を自由に選択できる。

(4)

【0047】3：キーを画像に付加することで、セキュリティを確立することができる。

【0048】4：送信する相手を持定することができると共に、相手が作業中であっても割り込んで画面に表示する。

【0049】

【発明の効果】従って、以上詳述したように本発明によれば、特定の相手方だけに知らせたい画像情報があるときに、その相手方がその場に居なくとも後でその画像情報をみることができるようにした画像メールの転送機能を有する画像情報処理システムを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用される画像ファイリングシステムを示す構成図。

【図2】本発明による画像情報処理システムの主要部を

示す構成図。

【図3】本発明による送信すべき画像情報に付加する送信情報を示す図。

【図4】本発明による画像情報の送信処理を示すフローチャート。

【図5】本発明による画像情報の受信処理を示すフローチャート。

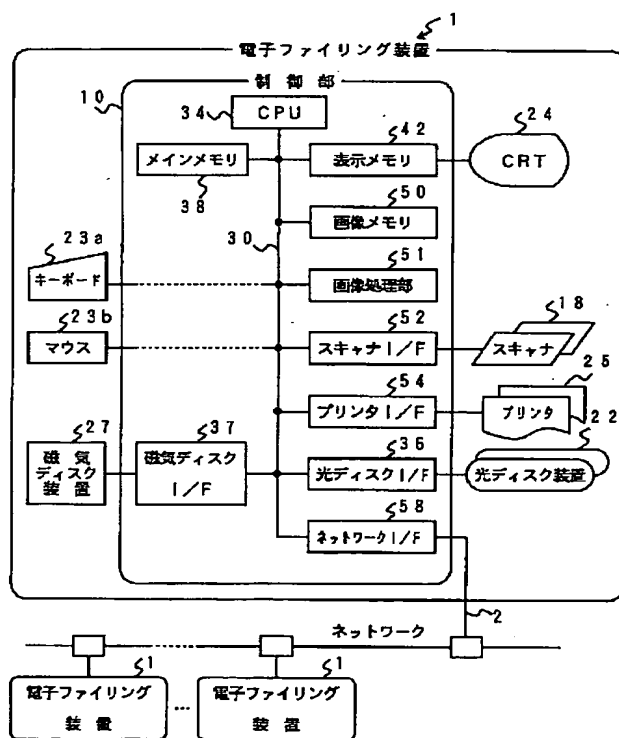
【図6】本発明による送信時の表示画面を例示する図。

【図7】本発明による受信時の表示画面を例示する図。

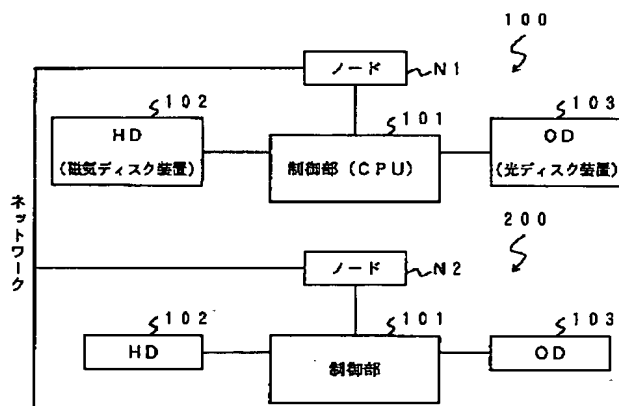
【符号の説明】

1, 100, 200…画像ファイリング装置、2…公衆回線、10, 101…制御部、18…スキャナ装置、22, 103…光ディスク装置、23a…キーボード、23b…マウス、24…CRTディスプレイ装置、25…プリンタ装置、27, 102…磁気ディスク装置。

【図1】



【図2】

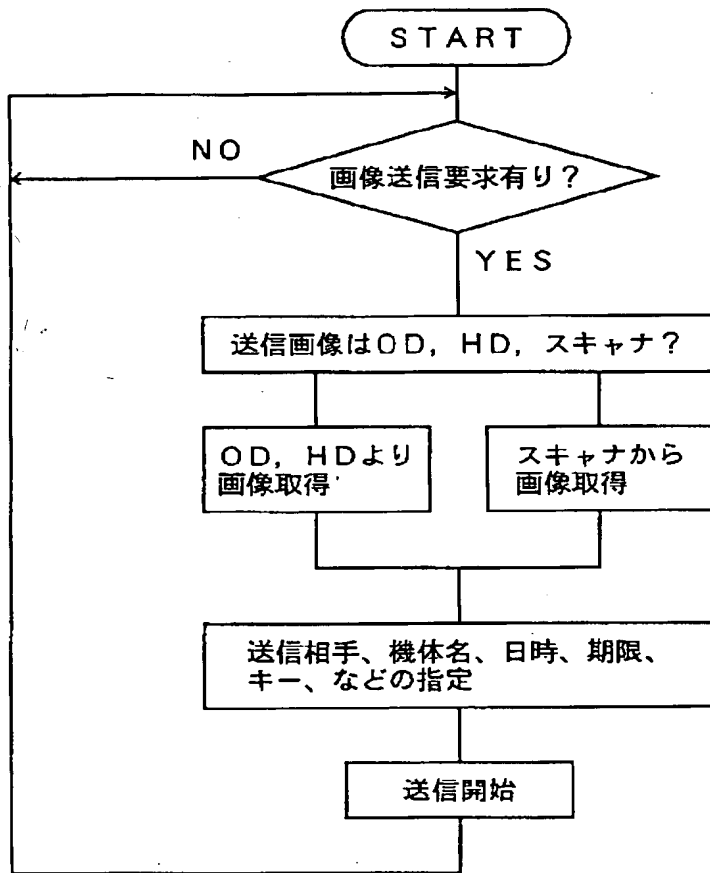


【図3】

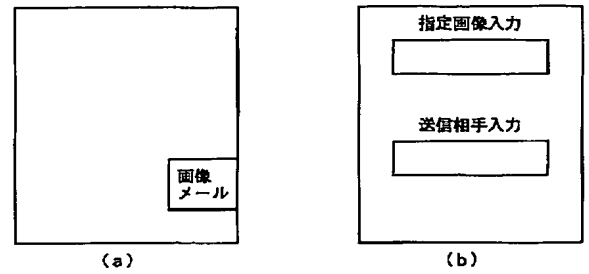
送信データ	画像データ
機体名	
相手	
キー	
日時	
開封期限	
緊急	
グループ	

(5)

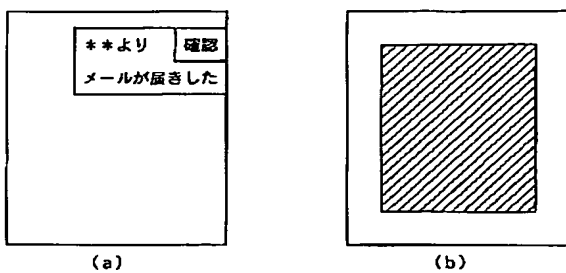
【図4】



【図6】

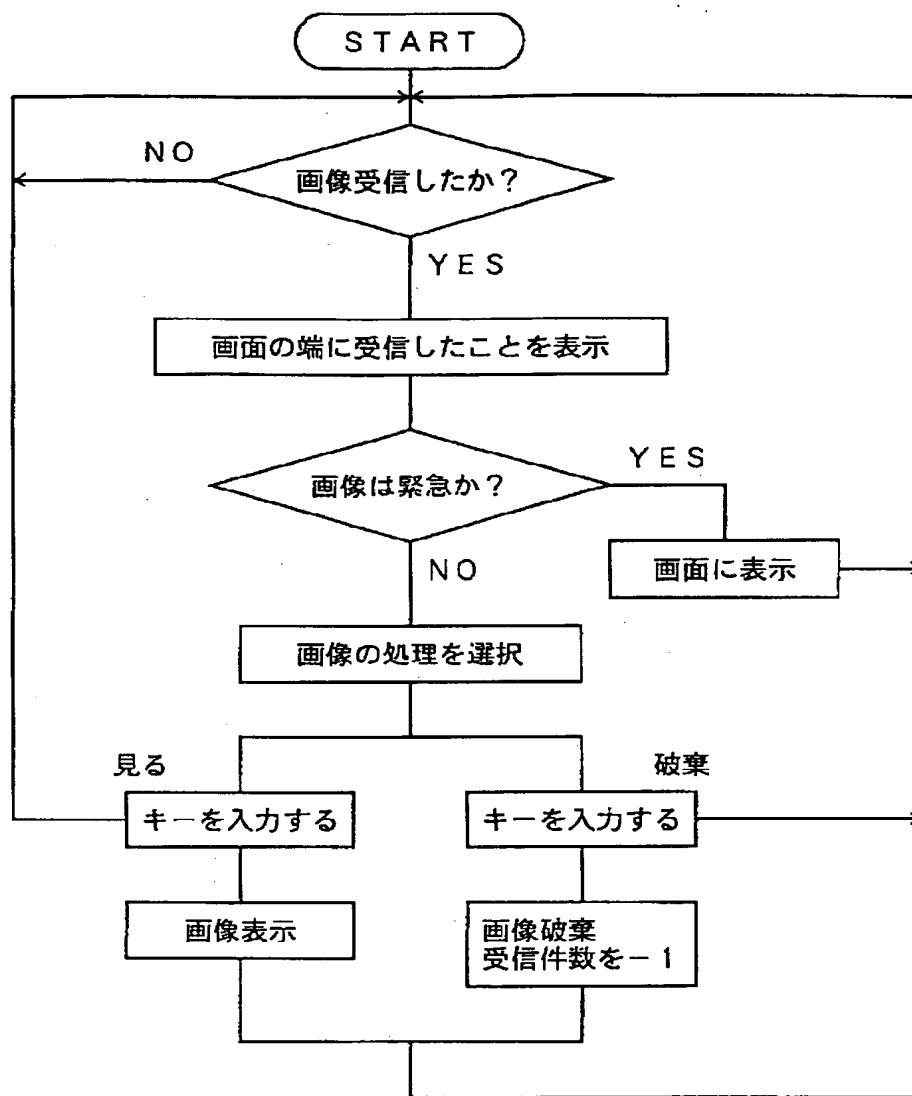


【図7】



(6)

【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 N 7/081

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

BEST AVAILABLE COPY

-1-

## IMAGE INFORMATION PROCESSING SYSTEM

## [ABSTRACT]

[Purpose] The present invention provides an image

5 information processing system that has an image mail transfer function by which, when there is image information to be notified only to a specific other party, the party can see the image information later even if the party is not in the place.

10 [Constitution] An image information processing system according to the present invention has a function of registering and searching image information. The image information processing system includes a transmitting means that adds, to image information to be sent to a

15 specific other party, at least transmission information for specifying the specific other party, and transmits the image information and a receiving means that temporarily accumulates the image information on the basis of the transmission information sent by the transmitting means

20 and displays the transmission.

## [CLAIMS]

[Claim 1] An image information processing system that has a function of registering and searching image information

25 and is connected to a network, the system comprising:

a transmitting means that adds, to image information to be sent to a specific other party, at least transmission information for specifying the specific other party; and

30 a receiving means that temporarily accumulates the



-2-

image information based on the transmission information sent by the transmitting means and displays the transmission.

5 [DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

[0001]

[Field of the Invention] The present invention relates to an image information processing system and, more particularly, to an image information processing system  
10 that has an image mail transfer function.

[0002]

[Prior Art] As is generally known, an image filing system, for example, an electronic filing device is configured as a system that a lot of users can use (for search).

15 [0003] Obviously, a secret code and a password exist in such a system at the time of search.

[0004] Incidentally, when a certain user has image information to be notified only to a specific user, search should be conducted when the other end is in the place or  
20 after the other end is informed in advance that such information is present.

[0005] That is, in conventional image filing systems, as transmission/reception of an image, there is provided only a function of obtaining an image that a user desires to  
25 obtain by normal search.

[0006] In contrast, a function is not provided of transmitting an image of which a user wants to notify the other end.

[0007]

30 [Problems to be Solved by the Invention] Accordingly, in

-3-

conventional image filling systems, it is impossible to transmit information to be notified to the other party and to transmit information to a specific party or group, although it is possible to obtain information that a user  
5 himself/herself wants to know.

[0008] The same is true on other filing devices within a network. The present invention is directed to solve the problems pointed out above, and therefore, an object of the present invention is to provide an image information  
10 processing system that has an image mail transfer function by which, when there is image information to be notified only to a specific other party, the party can see the image information later even if the party is not in the place.

15 [0009]

[Means for Solving the Problem] For the purpose of solving the problems pointed above, the present invention provides an image information processing system that has a function of registering and searching image information  
20 and is connected to a network. The system includes a transmitting means that adds, to image information to be sent to a specific other party, at least transmission information for specifying the specific other party, and a receiving means that temporarily accumulates the image  
25 information based on the transmission information sent by the transmitting means and displays the transmission.

[0010]

[Operation] According to the means for solving the problems described above, it is possible to achieve an  
30 image information processing system that has an image mail

-4-

function of transmitting image information only to a specific other party to whom the image information should be notified.

[0011]

- 5 [Embodiment] The following is a detailed description of an embodiment of the present invention referring to drawings.

[0012] Fig. 1 is a block diagram showing an outline configuration of an electronic image filing system to which an image information processing device according to the present invention is applied.

[0013] The image filing device 1 is connected to other image filing devices 1 through a public line 2.

[0014] This image filing device 1 includes a control section 10, a scanner 18, an optical disk device 22, a keyboard 23a, a mouse 23b, a CRT display device 24, a printer 25, and a magnetic disk device 27. The keyboard 23a and the mouse 23b are connected to a CPU 34 of the control section 10.

20 [0015] The control section includes the CPU 34 for performing various control for processing of storing, searching and editing an image, an optical disk interface 36 for connecting the optical disk device 22 and the CPU 34, a magnetic disk interface 37 for connecting the magnetic disk device 27 to the CPU 34, a main memory 38 for storing various control programs for storing, searching and editing an image and management information, a display memory 42 that is an display interface for temporarily storing an image displayed with the CPU display device 24, an image memory 50, an image processing

25

30

-5-

section 51, a scanner interface 52 for the scanner 18 and a printer interface 54 for the printer 25, and a network interface 58 for connecting to external equipment such as other image filing device, facsimile device or personal computer. Each of the sections included in the control section 10 is interconnected via a system bus 30.

[0016] The scanner 18 is a two-dimensional scanning device, and serves to obtain an electric signal (image data) depending on an image on an original by scanning the original (document) two-dimensionally using light.

[0017] The optical disk device 22 sequentially stores in an optical disk an image of the original read with the scanner 18.

[0018] Moreover, the optical disk device 22 is operable to search from the optical disk an image corresponding to a search code designated with, for example, the keyboard 23a.

[0019] The keyboard 23a is operable to enter a unique search title corresponding to an image stored in the optical disk and various operation instructions such as processing of storage, search and editing.

[0020] The mouse 23b serves to arbitrarily move the cursor displayed on a display window of the CRT display device 24 for instance, and select or command various operation modes, area designation for image editing, and others.

[0021] The CRT display device 24 serves to display an image captured with the scanner 18 and an image searched from the optical disk.

[0022] The printer 25 is operable to print and output (produce hardcopy of) an image captured with the scanner 18, an image searched from the optical disk or an image

-6-

displayed on the CRT display device 24.

[0023] The magnetic disk device 27 stores various control programs in a magnetic disk mounted on the magnetic disk device 27, and also stores search data including a storage address on the optical disk on which a search title entered using the keyboard 23a and an image corresponding to this search title, and an image size, i.e., stores record information. .

[0024] Fig. 2 is a diagram showing a system configuration in which the main part of the image information processing device according to the present invention is extracted from the image filing system as described above.

[0025] That is, this system includes a control section 101 (equivalent of the control section 10 shown in Fig. 1)

making up of a first image filing device 100 connected to a first node 100 within a network, a hard disk (HD) device 102 (equivalent of the magnetic disk device 27 shown in Fig. 1), an optical disk (OD) device 103 (equivalent of the optical disk device 22 shown in Fig. 1), and a second image filing device 200 connected to a second node N2.

[0026] This second image filing device 200 also has the same structure as that of the first image filing device.

[0027] That is, the image information processing device according to the present invention is directed to

processing of exchanging, among equipment on a network, an image saved in an optical disk or other medium connected to this system, an image captured with, for example, a scanner.

[0028] First of all, there are described two methods for sending an image.

-7-

[0029] According to the first method, an image is captured with a scanner, and the captured image is saved in a temporary storage device such as a magnetic disk or an optical disk. Then, designation is made concerning the name of equipment used for transmission, a date and time when transmission should be conducted, whether or not data is urgent, the deadline for opening, a key, a user or group that is allowed to see the data (see transmission data shown in Fig. 3).

10 At this time, as shown in Fig. 3, when the date and time when transmission should be conducted is designated, data can be sent, for example, three days after the designation, instead of starting transmission promptly.

[0030] Further, if urgent is designated, an image is displayed in an interrupted manner even if the other party is in the operating state.

[0031] In the case where three days after is designated as the deadline for opening, if the data is not opened in three days, the corresponding image is automatically discarded.

[0032] Further, the key is set to allow only the intended person to see an image because equipment is used by many people.

[0033] Then, image data is transmitted to the other party who was designated.

[0034] According to the second method, an image saved in a magnetic disk or an optical disk is searched, and then, the image is transmitted to the other party designated as above.

30 [0035] Fig. 4 is a flowchart showing processing at the

-8-

time of transmission as described above.

[0036] Next, there are described two methods for receiving an image.

[0037] According to the first method, when operation is  
5 being performed, e.g., when an image is being searched or when a document is being prepared, a display field, which indicates that an image has been sent, appears at the end of a screen.

[0038] A user selects the display field using a mouse or  
10 the like, inputs a key and thereby can see the received image.

[0039] At this time, except for the display field, there are provided items such as discard, the number of images currently received.

15 [0040] According to the second method, in the case where it is urgent data, that effect is displayed on the entire screen even when operation is being performed as describe above. It does not disappear as long as a confirmation key is not pressed.

20 [0041] In the case where selection is not performed, the image is saved in a magnetic disk or an optical disk. Then, when a user desires to see the image, the image is retrieved and displayed on a screen.

[0042] Fig. 5 is a flowchart showing processing at the  
25 time of reception as described above.

[0043] Fig. 6 shows an example of a display screen at the time of transmission. When a display field of an "image mail" in a display screen (a) is selected using a mouse or the like, a designated image input field and an other  
30 transmission party input field are displayed as shown in a

-9-

display screen (b), a user may perform desired entry in these fields with a keyboard.

[0044] Fig. 7 shows an example of a display screen at the time of reception as described above. Since the reception  
5 of an image mail is displayed on the display screen (a), "confirmed" is selected in the display field. Thereby, an image sent from the other party is displayed as shown in the display screen (b).

[0045]: According to the image information processing  
10 device having the image mail transfer function as discussed above, the following advantages are provided:  
1. Active operation of sending an image to the other party becomes possible from passive operation of searching a necessary image.

15 [0046] 2: The other party to which transmission is performed can be freely selected.

[0047] 3: Security can be established by adding a key to an image.

[0048] 4: The other party to which transmission is  
20 performed can be specified, and an image is displayed in an interrupted manner even if the other party is in the operating state.

[0049]

[Advantages of the Invention] Thus, as detailed above,  
25 according to the present invention, an image information processing system can be provided that has an image mail transfer function by which, when there is image information to be notified only to a specific other party, the party can see the image information later even if the  
30 party is not in the place.



-10-

## [BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS]

Fig. 1 is a diagram showing a configuration of an image filing system to which the present invention is applied.

5 Fig. 2 is a diagram showing a configuration of the principal part of an image information processing system according to the present invention.

Fig. 3 shows transmission information to be added to image information that should be sent according to the present  
10 invention.

Fig. 4 is a flowchart showing processing of sending image information according to the present invention.

Fig. 5 is a flowchart showing processing of receiving image information according to the present invention.

15 Fig. 6 shows an example of a display screen at the time of transmission according to the present invention.

Fig. 7 shows an example of a display screen at the time of reception according to the present invention.

## 20 [REFERENCE NUMERALS]

1,100,200	image filing device
2	public line
10,101	control section
18	scanner
25 22,103	optical disk device
23a	keyboard
23b	mouse
24	CRT display device
25	printer
30 27,102	magnetic disk device